b) la relation e dominance entre les deux allèles A1 et A2.
c) la localisation chromosomique du gène en question (autosomique ou porté par le chromosome sexuel X)
2) Ecrivez les génotypes et déduisez les phénotypes des enfants e_1, e_2, e'_1 et e'_2.
3) Déterminez, en justifiant votre réponse, les génotypes du père de la famille F et de la mère de la famille F'

Exercice N°15 (Bac 2016 Contrôle : Première partie)

Chez l'homme, les aberrations chromosomiques peuvent survenir au cours de la gamétogenèse. Les figures (a) et (b) représentent les caryotypes des deux gamètes, mâle et femelle.
1) Identifiez le gamète correspondant à chacun des deux caryotypes représentés par les figures (a) et (b)

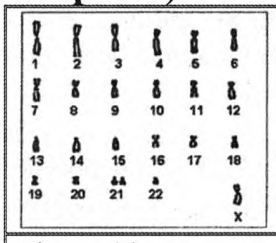


Figure (a)

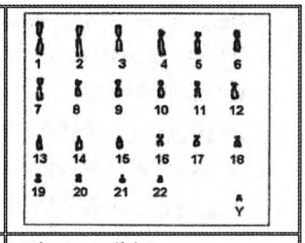
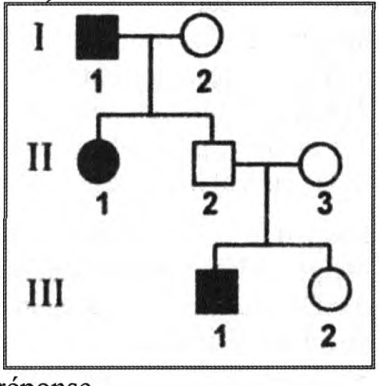


Figure (b)

2) L'un des deux gamètes présente un caryotype anormal.
a) Précisez lequel. Justifiez votre réponse.
b) Expliquez l'origine de cette anomalie
3) La fécondation impliquant les deux gamètes des figures (a) et (b) conduit à un individu de caryotype anormal.
a) Ecrivez la formule chromosomique de la cellule-œuf issue de cette fécondation.
b) Déduisez l'anomalie chromosomique affectant cet individu.

Exercice N°16 (Bac 2017 Principale : Deuxième partie)

Le document ci-contre représente l'arbre généalogique d'une famille dont certains sont atteints d'une maladie héréditaire.



1) Précisez si l'allèle responsable de la maladie est dominant ou récessif. Justifiez votre réponse.
2) Déterminez si le gène de la maladie est porté par un autosome ou par un chromosome sexuel.
3) L'électrophorèse de l'ADN correspondant au gène de la maladie, effectuée chez II_2 prouve qu'il est porteur uniquement de l'allèle normal. Précisez-alors la localisation du gène responsable de cette maladie
4) Ecrivez les génotypes des individus I_2 et III_2. Justifiez votre réponse.

Exercice N°17 (Bac 2017 Contrôle : Deuxième partie)

On se propose d'étudier le mode de transmission d'une maladie héréditaire. Le document suivant montre le résultat de l'électrophorèse de l'ADN du gène responsable de cette maladie héréditaire, effectuée chez certains membres d'une famille F_1.

Allèle A1	▬	▬	▬	
Allèle A2		▬		▬
Nombres	Père	Fille 1	Fille 2	Fils